Flash Notes

Pathology | Chapter 7

DISEASES OF GALL BLADDER

دلوقتى محتاج أراجع شوية أناتومى علي هستولوجى علي فسيولوجى، هنبدأ بالـ acute cholecystitis.

ACUTE CHOLECYSTITIS

المقطع -chole يعنى bile وcyst يعنى حويصلة، فهى الحويصلة المرارية ودى معمولة عكس الجاذبية antigravity بحيث الـ fundus تحت والـbody وبعدين تطلع في حاجة اسمها cystic duct اللي تفتح في common hepatic duct ويعملوا common bile duct اللي تفتح في الـmain pancreatic duct ومع بعض يفتحوا في انتفاخ اسمه ampulla of vater وينتهى بـsphincter of Oddi.

هي الـgallbladder هى اللي بتطلع الـbile؟

لأ، ده بيجيلها من الـliver وهى بتعمله concentration.

طب وإيه نوع الـepithelium؟

طبعا columnar mucin secreting.

اكتبوا علي acute cholecystitis دى category A: نظري وjar ودى تعتبر 3rd cause لألم البطن الرهيب. الأول هو acute appendicitis والتانى acute hepatitis.

Etiology

المعلومة اللي عايز أقولهالكم إن الـbile ده normally بيكون antiseptic فمفيش bacteria، يعنى الـbacterial infection هنا rare، ومين الـorganism اللي يعملها؟ عندنا organism اسمه acuto حاجة؟ chole حاجة؟ cystico حاجة؟ لأ، يبقي اللي يعملها هو staph/strept/.......

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

ولكن في معظم الأحيان أهم سبب عندى بيكون chemical irritation، ده يحصل إزاي؟ لو حصل obstruction للcystic duct اللي بتطلع الbile من الgallbladder، لو ده استمر فالbile هيطول أكتر في الgallbladder فيحصله concentration أكتر، يبقي دلوقتى أشهر irritation هو increased bile conc.

سبب تانى:

دلوقتى لو فيه stone عند ampulla of vater، ساعتها الpancreatic juice هيخش الgallbladder وينشط ويعمل acute cholecystitis، ودى في معظم الأحيان بيكون سببها chemical irritation مش بكتيريا، يعنى no stone without acute cholecystitis والبكتيريا تعمل 2ry infection.

أكتر شعوب العالم حضارة المصريين، عشان بيربطوا بين الstress والacute cholecystitis، يقولك ده أنا هفقعله مرارته !!
طب هل الstress acute يعمل acute cholecystitis؟ آه، طب إزاي؟
عن طريق إنه يstimulate الsympathetic يقوم يقفل الsphincter فالbile conc. يزيد يقوم يحس بألم مرارته اللي اتفقعت.

Pathology

هى الـgallbladder هيحصل فيها إيه؟

هيحصل نوعين inflammation: catarrhal ثم suppurative.

مين يوصف الـgallbladder في حالة الـcatarrhal؟

هتكون كالتالي: Mucosa is swollen-hyperemic-edematous وفيها mucus، وهيبقي فيه pus في الsuppurative.

وهلاقي الـserosa بتكون opaque، ليه؟

عشان مفيش fibrosis وفيه inflammatory edema.

وفيه mucosa من جوه فهبدأ ألاقي ulceration، ولكن ركزوا معايا كده، مش هى covered بpus؟ يبقي هيتجمع جوه الgallbladder يعنى جوه sac والحالة دى تسمى empyema of gallbladder ودى نادرا ما بتحصل هنا، بالتالي العدوى تروح الliver وتعمل abscess. والpressure يزيد نادرا بردو لدرجة إنه يقفل الblood vessels فيعمل gangrene.

علاجها إيه؟

في حالة الacute appendicitis عملنا appendectomy، شلناها بالجراحة عشان لو

ماتعالجتش خلال 24 h هتperforate.
لكن هل في حالة الacute cholecystitis هنعمل كده؟ لأ طبعا، ليه؟
لأنه نادرا ما يperforate، ليه؟ عشان الwall بتاع الgallbladder بيبقي thick سميك وrich in BVs يعنى vascularity عالية فصعب يحصل gangrene وده عكس الappendix.
يبقي هنا علاجها medical بس.

Complications

مش هى acute؟ تبقي اول حاجة هى chronic cholecystitis.
تانى حاجة الspread: توصل للكبد وتعمل pericholecystic abscess، وتعمل septic peritonitis، ولكن الempyema والgangrene مش common رغم إنه كاتبهم في الأول.

CHRONIC CHOLECYSTITIS

ودى category A بردو: نظري وjar مهم جدا، وهى بتfollow الacute، ولكن انتو ناسيين إن أشهر سبب للacute هو الstone فهى ممكن تبدأ chronic من الأول وده في معظم الأحيان بسبب chronic irritation من خلال الstones.

Pathology

هنلاقي الwall thick وfibrotic بس هنا الserosa مش opaque عشان فيه fibrosis، فهنا هيبقي فيه adhesions.

So what؟ ده هيعتمد علي الcystic duct، لو كانت obstructed بstone هل الbile هيعرف يخش هنا ولا لا؟ لأ، والمكونات تتسحب ما عدا المية فالgall bladder تdistend بالwater والحالة دى تسمى hydrops.

بعد كده الgall bladder بتبقي chronically irritated وفيها mucin secretions مالية الgallbladder فتسمى mucocele.

ولكن لو كانت الcystic duct مشobstructed فوقتها الgallbladder اللي فيها fibrosis يقوم الfibrous tissue يحصله contraction، فالgallbladder تcontract.
فالaction يعتمد علي state of cystic duct.

آخر حاجة:

ياما ستات كلفت حياتها الupper GIT بتاعهم، بتكون غلطة مزدوجة بين دكتور

باثولوجى مش فاهم ومعيد باثو مش فاهم، في الchronic cholecystitis في معظم الأحيان الcystic duct مسدودة فبالتالي الpressure عالي، فيزق ع الmucosal جوه الgallbladder بحيث تinvaginate، مش هتخرم ولكن هتزق الmusculosa، فالدكتور يشوف الmusculosa جواها mucosa فيشخصها adenocarcinoma، فيشيلها كل حاجة بقي، pancreas/spleen/greater & lesser omentum، كل ال upper GIT!!!

لكن هذه الحالة بتكون cholecystitis glandularis proliferans، تفرقوها إزاي؟

هناخد العينة gross، لو لقيت ulcer وmass تبقي tumor، لو لأ تبقي cholecystitis glandularis proliferans.

Complications

إيه المشكلة اللي ممكن تحصل بقي؟

١. أهم حاجة هيحصل stone، نخلي بالنا إن الstone والcholecystitis وجهان لعملة واحدة، مفيش stone مفيش cholecystitis والعكس صحيح، هو أهم cause وresult ليها.

٢. هتسد الduct ويحصل acute cholecystitis، هنا الchronic هيقلب acute لأنه chronic irritation.

GALL STONES (CHOLELITHIASIS)

هنبدأ في آخر سطمبة في المنهج وهى مثلث الرعب: Stones، الحصوات.

اكتبوا علي cholelithiasis دى category A، نظري وjar وتتذاكر مع حصاوي الurinary tract (urolithiasis).

أوسع حتة في الbiliary tract هى الgallbladder، عشان كده الstone بتكون فيها.

المرض ده مشهور في الfemale الfatty التخينة - الfelthy الرِمرَامة (قشر اللب و...) - الfertile الولادة - above forty.

Etiology

عشان تعمل stone في أي سائل تعمل نظرية مثلث الرعب، ارسموها

عندكم:

1. Change in composition.
2. Stasis.
3. Infection.

إيه السوائل اللي في جسمنا؟ bile, urine, saliva, pancreatic juice, blood،
والحصوة في الblood تسمى thrombosis.

نعمل إيه بقى؟

١، تعمل change في تركيب مكونات السائل.
٢. stasis.
٣. infection.ما هى مكونات الbile؟

1. Alkaline phosphatase:
ودە ميه مش solid وكميته قليلة جدا.

2. Bile pigment & bile salts.

3. Cholesterol.

4. Calcium carbonate ($CaCO_3$):
ده موجود في أي سائل.

يبقي إيه بقي الأسباب؟

١. هتلغبط المكونات بتاعة الـbile، أي سائل فيه مية وشوية حاجات دايبة فيه.

يبقي أول حاجة هنقلل الميه، طب ده يحصل في حالات إيه؟
لأ طبعا مش dehydration لأن هنا العيان هيموت أصلا بسبب الshock، ولكن هنا هنقول بسبب hot climate.

تانى حاجة الalkaline phosphatase ده سائل فمش هيترسب.

تالت حاجة الbile pigment، تزيد امتى؟ فى حالة hemolytic jaundice.

طب الbile salts نعمل فيها إيه؟ نقللها طبعا لأنها normally ليها emulsifying effects فبتدوب كل الcomponents التانية، فلو قلت هيترسب كل الcomposition ويحصل mixed stone. أشهر سبب يعمل كده هو infection of gall bladder، الpermeability of BVs هتزيد فتAbsorb الbile salts.

بعد كده الcholesterol، عشان يحصل stone هنزوده، وده في حالات hypercholesterolemia وفي معظم الأحيان بتكون hereditary وخاصة في الobesity، عشان كده الstone بتكون common في الfemales، وكمان ممكن يكون dietary.

إيه كمان؟ الcalcium carbonate يزيد في حالات إيه؟
بيزيد في كل السوائل في الprimary hyperparathyroidism.

٢. تانى زاوية هى stasis، إزاي نعملها في الـgallbladder؟؟

الobstruction، الstone هيسد الlumen، يعنى الstone يعملها stone، يعنى الحصوات في الgallbladder معظمها multiple، لو واحدة حصلت تعمل إخواتها عن طريق obstruction.

٣. أي سائل فيه حاجات مش دايبة وسبناه يركد، يبقي ساعتها الـcomposition يحصلها 2ry infection، ودى الزاوية التالتة في المثلث، إيه الـmechanism بتاعها؟

- بتقلل نسبة الbile salts في الgallbladder.
- الnucleus theory:

عارفين سكر النبات؟
بيتعمل إزاي؟ خدوا المقادير أهيه ☺

هات حلة فيها مية وعلي البوتاجاز ونشغل ولما المية تغلي تجيب سكر وتدوب كتير لحد ما مايدوبش، كده بلغة البيوكيمستري اسمه supersaturation، أهم حاجة بعد كده تطفي البوتاجاز عشان فيه واحد سابه ولع في الشقة -_-
الصبح المادة اللي مدابتش عملت كنواة nucleus اترسب عليها الباقي وأخد شكلها، يحصل mixed stone لأن كل السوائل في جسمنا بتبقي supersaturated فالbacterial تشتغل كnucleus وترسب حواليها كل مكونات الbile.

Pathology

الgallstones ٣ عائلات مش ٣ أنواع:

1. Pure stones:

عشان مكونة من bile فقط، أو يسموها metabolic عشان سببها metabolic disease، أو تسمى 1ry stones ودى نسبتها ١٠%

الpure دى مش حصوة واحدة دى عيلة:

A. Cholesterol stone:

هي الوحيدة اللي بتبقى single، هى gallbladder stone حجمها كبير ولونها أصفر والsurface بيكون mamillated ويسمى mulberry يعنى توت.
تحصل في حالات الhypercholesterolemia.

الstone دى حجمها كبير من الأول فتسد الlumen ومش هينفع يتكون stone تانية غيرها، دايما بشبهها بكورة جولف صفرا.

B. Pigment stones:

نشوفها في حالات الhemolytic jaundice.
شكلها إيه؟ زي الصلصال، لونها زيتى وmultiple زى الباقيين كلهم، وبتكون friable وsmall وdark، عارفين ليه multiple؟ عشان واحدة تحصل فتسبب الباقي.

C. Calcium carbonate stones:

أشوفها في حالات 1ry hyperparathyroidism عاملة زى الطباشير، بس هى rare.

2. Mixed stones:

العيلة التانية، الmixed أو الsecondary أو الinfected، نسبتها 80%، لأنها بتحصل في حالات الinfection، حيث يقل الbile، وبتكون فيها nucleus يترسب عليها كل المكونات، وبتكون small & multiple.

لكن أهم كلمة هى الsurface، بيكون **faceted**، يعنى زي الزَهر بتاع الطاولة أو السلم والتعبان "النرد"، ليه؟
لأن الgallbladder صغيرة مقارنةً بالrenal pelvis أو الurinary bladder، وبتتكون حصاوي multiple من الأول في نفس الوقت والمسافة صغيرة، فبالتالي كل واحدة تطبع شكلها علي اللي جنبها عشان مفيش space ولو قطعتها هتلاقيها multiple layers تتمثل في: الأصفر كوليسترول، والdark هو bile pigment، والأبيض هو $CaCO_3$.

عندك female فوق الـ٤٠ وobese وعملت فحص X-ray anteroposterior ولقت عندها multiple stones في الrt. hypochondrium، إيه الاحتمالات؟ يا gall stone يا rt renal pelvis stone، نفرق إزاي؟

عن طريق الsurface، لو faceted يبقي gall stone ولو round يبقي renal pelvis stone عشان الrenal pelvis مساحته أكبر.

بس عندى حل تانى، إنى أخلي الX ray بالlateral view، لو لقيت الstone قدام الvertebral column تبقي gall ولو وراه تبقي renal pelvis.

3. Combined stones:

دى عيلة من عائلات الgall stones ونسبتها ١٠%
معناها إيه؟ هنا الcholesterol اشتغل كنواة واترسب عليها كل المكونات.
طب إيه الفرق بين الmixed والcombined؟
نوع الnucleus، لو كانت cholesterol تبقي combined ولو كانت fibrin or bacteria or inflammatory cells تبقي mixed.

Complications

الcomplications بتاعة أي stone مجموعة في كلمة **MIMO**:

1. Migration:

خاصةً لما الست تاكل fat كتير فيطلع الCCK cholecystokinin، اللي هيcontract الgall bladder فيحصل conc. أكتر للbile ويعمل ألم رهيب في الكتف اليمين (referred pain).

2. Infection:

تعمل cholecystitis & cholangitis ويعمل cholecystic abscess.

3. Malignancy:

مش هى chronic irritation؟ وهو columnar epith.؟ يقوم يتحور لsquamous ويقلب سرطان.

4. Obstruction:

بيعتمد علي هتسد فين:

- لو سدت cystic duct يحصل إيه ولو سدت common bile duct يحصل إيه؟ يحصل obstructive jaundice اللي تعمل ascending cholangitis و 2ry biliary cirrhosis.

- ننزل تحت شوية، لو في الampulla وقتها ييجى الbile مش هيعرف ينزل، فيرجع في البنكرياس ويactivate الpancreatic enzymes فالست تطب ساكتة لأنه حصلها acute hemorrhagic pancreatitis.

- آخر حاجة تعدى من الbile duct وتروح تسد الintestine وتعمل stone ileus، تتفسر بـ2 mechanisms قلناها قبل كده:
١. كانت صغيرة وخدت حاجات فوقيها فكبرت: snowball mechanism.

٢. fistula mechanism ودى بس اللي مكتوبة عندكم، نتيجة pressure atrophy.

وطبعا العلاج زي ما قلنا هيكون medical: antibiotics & anti-inflammatory
ومفيش جراحة لأن الgallbladder عكس الجاذبية فلو شلتها ترجع تانى عادى.

CHOLESTEROLOSIS OF GALLBLADDER

دى حتة oral.
cholesterol بيترسب في الmucosal اللي لونها أحمر والكوليستيرول لونه أصفر فتبان strawberry-like، الفراولة سطحها فيه نقط صفرة علي خلفية حمرا، الأسود اللي انت بتشوفه بدل الأصفر ده بسبب الطينة والfeces :3
وفيه macrophages ممكن تيجى تاكل الكوليستيرول ده ويبقي ليها foamy cytoplasm.

TUMORS OF GALL BLADDER

اكتبوا عليها category B.
اكتبوا عليها قراءة لكن فى حتة فيها بتيجى MCQ.

Carcinoma of gall bladder

Common فى الfemales ليه؟؟
عشان الcommon gall stones and chronic cholecystitis فى الfemale.

DISEASES OF PANCREAS

حتة مهمة عشان تفهموها هشرح حاجات من الphysiology والhistology بتاع ال pancreas.

الـpancreas

Retro-peritoneal and mixed exocrine and endocrine organ.
الendocrine بيطلع insulin and glucagon.
الexocrine بيطلع كل انواع الdigestive enzymes.

اللى هنشرحه دلوقتى دة مش disease ده common cause of death
هنشرح ال acute hemorrhagic pancreatitis
category نظرى وجار و case

ACUTE HEMORRHAGIC PANCREATITIS

ده category A، clinical syndrome of important medical emergency لو حد جاله يبقى ميت.
طب ممكن يجى لحد ويعيش؟؟
فى الحالة دى مش هيبقى اسمه acute دة يبقى sub acute

بيحصل فى ال acute hemorrhagic pancreatitis إيه؟
pancreatic digestive enzymes auto activation داخل ال duct فتطلع وتهضم كل حاجة حواليها.

ال pancreatic enzymes طبيعى وهى داخل ال duct وال cells اللى بتطلعها بتبقى inactive ازاى؟؟

ال cells اللى بتطلعها بتاخد من الدم lipoproteins وتعمل بيه core تحوط بيه ال enzymes لو شلت ال core ده هيبقى active.

ايه اكتر سبب يعمل acute hemorrhagic pancreatitis ؟؟

A● gall stones ← هتسبب ان ال bile يرجع نتيجة ال obstruction وال bile فيها bile salts يعنى ال lipoproteins هتتأثر بال bile salts دى وتتكسر وكدة ال enzymes هتتحول active والشخص يطب ساكت.

B● السبب التانى هو سبب الملك سعود تانى ملوك السعودية لما اتعزل زعل وفضل كاتم فى نفسه وقعد يشرب alcohol ودة بيسبب زيادة فى تصنيع ال enzymes (لأن الalcohol ده simple carbohydrate)، بس مفيش دم كفاية جاى تاخد منه ال lipoproteins عشان نعمل منه لل enzymes دى inactivation فتفرقع ال ducts وتطلع ال enzymes وهى active وتدمر الدنيا.

C ●السبب التالت قصة شاه ايران لما حصله accidental rupture of pancreatic ducts أثناء عملية جراحية، الnecrotic cells بتطلع proteolytic enzymes تعمل activation of pancreatic enzymes.

D● primary hyperthyroidism لأنها بتعمل stone.

proteolytic بتطلع inflammatory cellsلأن ال secondary infection●E .enzymes

ischemia بيعمل autoimmune disease لأن ده poly arteritis nodosa●F فمفيش الlipoproteins اللي بتعمل inactivation.

Grossly

activatedبقت enzymesهتلاقى كل ال With no time
necrotic and hemorrhagic وفيه حتت swollen ← pancreasهتلاقى ال

الpancreas زى مانتوا عارفين انهretroperitoneal يعنى قدامه fat هيحصله digestion and necrosis والfatty acids اللى هتنتج هتبقى فى medium alkaline ودة يخلى الCa^{2+} يمسك فى الfatty acids ويعمل patches of calcium soap ودة اسمه saponification، وممكن بردو تعتبره dystrophic calcification بس الأولي أدق.

العيان دة لو عاش ودة احتمال ضعيف وهنا هيبقى sub acute (يعنى جزء بس من البنكرياس اللي اتأثر مش كله) ممكن يحصله secondary infection .

عشان ناكد الوفاة بنقيس نسبة الamylase فى الدم.

With no time هتلاقى hemorrhagic exudate فى الperitoneum

Complications

العيان هيموت من hypovolemic shock نتيجة الhemorrhage.

العيان دة لو عاش هتبقى الحالة sub acute
يعنى ايهsub acute ؟؟
يعنى شويةenzymes حصلهمactivation فى حتة معينة ويعملوا الeffect بتاعهم ويحصلsecondary infection وممكن تقلبgangrene ويحصلtoxemia والعيان يموت بردو.

CHRONIC PANCREATITIS

وهنا الpancreas نتيجة الcontinuous irritation ممكن يتحول ويبقى nodular and firm ويحصله fibrosis وده بيضيع وظائف الpancreas ومنهم secretion of insulin ويعملdiabetes

لو شفنا صورة CT هتلاقى الliver والstomach والpancreas وراهم هتلاقى حاجة بارزة كدة وجواها hemorrhagic fluid دىpancreatic pseudocyst

طيب ليهpseudo مشcyst ؟؟
علشان ملهاش هنا epithelial lining وليها fibrous wall والcyst الحقيقية لازم يكون ليها epithelial lining.

اتكونت ليه الpseudocyst؟ نتيجة healing لل subacute hemorrhagic pancreatitis.

TUMORS OF PANCREAS (CAT. B)

Endocrine part:

Gastrinoma (Remember Zollinger-Ellison syndrome).
Insulinoma (Beta cells).
Glucagonoma (Alpha cells).

Exocrine part:

Benign: Cystadenoma.
Malignant: Adenocarcinoma.

CARCINOMA OF PANCRESE (CAT. A)

وده من اخطر وارخم انواع الcancer اللى ممكن تشوفها.

Site:

الhead الاول وبعده ال body والtail.

Etiology:

Risk factors (2D, 2C):

Diabetes mellitus, especially females >40.
وده exception عن كل الcarinomas.

Dietary factors as high fat.

Chronic pancreatitis

Cigarette smoking

Grossly

هتلاقي hard mass ولونها grayish و بتبقى infiltrative (لأن ده solid organ) و بتظهر في الhead كـcommon sites ليها و بعدين في الbody و ال tail.

Microscopy

99% من الtumors بتطلع من الduct و بتبقى في هيئة adenocarcinoma و فيه حاجة لازم لازم نشوفها و من غيرها مينفعش نشخص adenocarcinoma of pancreas هي ال perineural invasion و افتكرها Perineural ➡ Pancreas عشان كده بيبقى highly painful.

Spread

1. Direct:

من الhead لأقرب حتة ليها اللي هي common bile duct، و ممكن يعمل لها obstruction يعني هيعمل jaundice، او هيspread لل duodenum و يعمل duodenal obstruction.

من الbody او ال tail هيروح للkidney & spleen بس مش هيقرب من ال common bile duct ولا هيعمل obstruction ولا jaundice، ده بيأخر اكتشافهم شوية.

2. Lymphatic: ➡ regional lymph nodes.

3. blood: ➡liver & lung.

4. transcelomic spread

إزاي وهو retroperitoneal؟ دى غلطة، هما اكتشفوا بعدها إنه عبارة عن retrograde lymphatic spread زي الkrukenberg tumor، و بيبقى معاها hemorrhagic ascites

DISEASES OF PERITONEUM

SUPPURATIVE PERITONITIS (CAT. B)

Etiology

الpyogenic bacteria المسؤولة عن الموضوع لاما (E Coli, streptococcus & staphylococcus).

بس بتسبب suppurative peritonitis ازاي؟
مش through ingestion ولا inhalation طبعا، أمال إزاي؟
* Direct spread from appendicitis, cholecystitis, salpingitis (inflammation of fallopian tube).
* Perforation of ulcers (peptic, tuberculous, typhoid).
* Perpetrating abdominal wounds.
* Complication of abdominal operations due to injury of gut or defective sterilization
خاصة في الsutures اللي من Animal origin، لازم تتعقم الأول.

Pathology

لاما يبقى localized او diffuse

* الlocalized ده نتيجة الsuppuration هيحصل localization بال great omentum و الfibrin، و الfibrin ده يadhere ال intestinal loops مع بعضها، ده هيكون mass اللي ممكن يحصل لها complete obstruction او ممكن يحصل لها suppuration و تعمل peritoneal abscess اللي ممكن يresolve او يحصل له rupture و يعمل sinus او fistula حسب المكان اللي هتفرقع فيه.

* ال diffuse ده غالبا بينتهي بdeath نتيجة الtoxemia و ال paralytic ileus اللي أشهر أسبابها parasympathetic inhibition، وهنا الparasympathetic بس اللي اتأثر لأن الganglia بتاعته terminal عكس الsympathetic.

(قراءة) OTHER TYPES OF PERITONITIS

Tuberculous peritonitis.
Rheumatic peritonitis.
Chemical peritonitis.

ASCITES (CAT. A)

Accumulation of fluids in peritoneal cavity or sac (transudate, exudate or lymph)

وبالعربي اسمه الاستسقاء والاجانب ترجموها موسيقيا، خلي بالك انها مش ascites
ascitis، عشان هى مش inflammation.

Transudative ascites:

Generalized edema (cardiac, nutritional & renal).
Constrictive peritonitis (=Cardiac edema).
Meig's syndrome (Ascites + Hydrothorax + Ovarian fibroma).
Pedunculated ovarian tumors when their pedicles are twisted.

Exudative ascites

Due to peritonitis (pus) and peritoneal tumor metastasis (blood due to hemorrhagic ascites).

Chylous ascites

Due to lymphatic obstruction.

TUMORS OF PERITONEUM (ORAL)

Benign ➡ rare.

Malignant:

Mesothelioma ➡ rare (more common in pleura).
Retroperitoneal sarcomas.
Metastasis ➡ common in cases of
Cancer of stomach, colon, pancreas and liver

* ممكن الmetastasis يحصل بسبب او عن طريق الtranscelomic spread،
blood spread & lymphatic spread.

* في ال peritoneal metastasis بيحصل عادة hemorrhagic ascites.

* فيه حاجة مهمة جداا، ان الmetastasis لو من mucoid carcinoma ممكن يسبب multiple peritoneal mucinous masses ➡ Pseudomyxoma peritonii لأنها تشبه tumor بيطلع في الperitoneum اسمه myxoma peritonii لأن بيتلغبطوا فيها نتيجة الmucin الموجود في الاتنين، فدلوقتى بيسموها peritoneal mucinous carcinomatosis عشان يفرقوهم عن بعض.